



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202912551 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220586766. 9

(22) 申请日 2012. 11. 08

(73) 专利权人 无锡聚辉科技有限公司  
地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇

(72) 发明人 田建川

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所  
32104  
代理人 曹祖良 章陆一

(51) Int. Cl.  
B66C 1/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

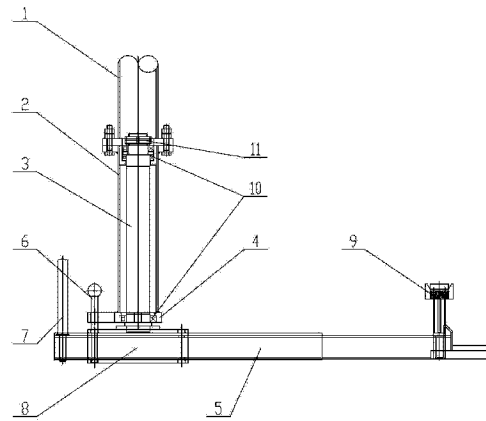
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

可伸缩旋转的吊具支腿

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于汽车制造组装流水生产线上的可伸缩旋转的吊具支腿,包括固定在竖向吊具臂下方的转座,所述转座内可旋转地固定有转轴,所述转轴的下方固定有水平的滑座,所述滑座内滑动配合有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定有拉杆,其另一端固定有支撑件,所述转座与所述滑座及所述伸缩杆之间设置有定位装置。本实用新型的吊具支腿可伸缩及旋转,在吊具侧面空间受限的情况下,能够在吊具吊臂上伸缩、旋转,满足转挂车体的需要,提高了生产效率;结构简单可靠,制作、使用、维修方便。



1. 一种可伸缩旋转的吊具支腿,其特征是:包括固定在竖向吊具臂(1)下方的转座(2),所述转座(2)内可旋转地固定有转轴(3),所述转轴(3)的下方固定有水平的滑座(8),所述滑座(8)内滑动配合有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的一端固定有拉杆(7),其另一端固定有支撑件(9),所述转座(2)与所述滑座(8)及所述伸缩杆(5)之间设置有定位装置。

2. 按照权利要求1所述的可伸缩旋转的吊具支腿,其特征是:所述定位装置包括固定在所述转座(2)上的开有定位孔的定位件(4),所述滑座(8)及所述伸缩杆(5)上开有与所述定位件(4)定位孔相对应的插孔,所述定位孔与所述插孔通过定位手柄(6)定位。

3. 按照权利要求2所述的可伸缩旋转的吊具支腿,其特征是:所述定位件(4)上开有两个定位孔,两个所述定位孔与所述转轴(3)的中心线距离相等,并且与所述转轴(3)的中心线的夹角为 $90^{\circ}$ 。

4. 按照权利要求1所述的可伸缩旋转的吊具支腿,其特征是:所述转轴(3)通过轴承(10)及圆螺母(11)安装在所述转座(2)内。

## 可伸缩旋转的吊具支腿

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制造组装流水生产线上的吊具，具体地说是一种可伸缩旋转的吊具支腿，属于起重运输机械行业。

### 背景技术

[0002] 各式各样的吊具是汽车制造组装流水生产线上的主要关键部件。现有的汽车吊具支腿都是固定于吊具臂上，随着吊具臂的开合实现转挂车体。如果吊具的空间受限制，无法打开，则现有的开合吊具就不能满足转挂车体的使用要求。

### 发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题，提供一种在吊具空间受限时能实现转挂工件的可伸缩旋转的吊具支腿。

[0004] 按照本实用新型的技术方案：一种可伸缩旋转的吊具支腿，包括固定在竖向吊具臂下方的转座，所述转座内可旋转地固定有转轴，所述转轴的下方固定有水平的滑座，所述滑座内滑动配合有伸缩杆，所述伸缩杆的一端固定有拉杆，其另一端固定有支撑件，所述转座与所述滑座及所述伸缩杆之间设置有定位装置。

[0005] 所述定位装置包括固定在所述转座上的开有定位孔的定位件，所述滑座及所述伸缩杆上开有与所述定位件定位孔相对应的插孔，所述定位孔与所述插孔通过定位手柄定位。

[0006] 所述定位件上开有两个定位孔，两个所述定位孔与所述转轴的中心线距离相等，并且与所述转轴的中心线的夹角为  $90^\circ$ 。

[0007] 所述转轴通过轴承及圆螺母安装在所述转座内。

[0008] 本实用新型的技术效果在于：吊具支腿可伸缩及旋转，在吊具侧面空间受限的情况下，能够在吊具吊臂上伸缩、旋转，满足转挂车体的需要，提高了生产效率；结构简单可靠，制作、使用、维修方便。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0011] 图 3 为图 1 的左视图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0013] 图 1~图 3 中，包括吊具臂 1、转座 2、转轴 3、定位件 4、伸缩杆 5、定位手柄 6、拉杆 7、滑座 8、支撑件 9、轴承 10、圆螺母 11 等。

[0014] 如图 1~图 3 所示，本实用新型是一种可伸缩旋转的吊具支腿，包括固定在竖向吊

具臂 1 下方的转座 2。转座 2 内通过轴承 10 及圆螺母 11 可旋转地固定有转轴 3, 转轴 3 的下端伸出转座 2, 并且转轴 3 的下方固定有水平的滑座 8。滑座 8 内滑动配合有伸缩杆 5, 伸缩杆 5 可在滑座 8 内伸缩滑动。伸缩杆 5 的一端固定有拉杆 7, 便于拉、推伸缩杆 5; 其另一端固定有支撑件 9, 对工件(车体)起支撑作用。

[0015] 在转座 2 与滑座 8 及伸缩杆 5 之间设置有定位装置。

[0016] 定位装置包括固定在转座 2 上的开有定位孔的定位件 4, 定位件 4 上开有两个定位孔, 两个定位孔与转轴 3 的中心线距离相等, 并且与转轴 3 的中心线的夹角为  $90^{\circ}$ 。滑座 8 及伸缩杆 5 上开有与定位件 4 定位孔相对应的插孔, 定位孔与插孔通过定位手柄 6 定位。

[0017] 本实用新型的工作过程如下: 调整吊具伸缩杆 5 上的支撑件 9 的位置时, 拨开定位手柄 6, 推拉拉杆 7 带动伸缩杆 5 在滑座 8 内移动, 到达需要的位置时, 再带动滑座 8 一起旋转  $90^{\circ}$ , 然后插上定位手柄 6, 将滑座 8、伸缩杆 5 定位; 伸缩杆 5 伸出、转回复位的动作与上述动作相反。

[0018] 本实用新型具有以下优点: 1、吊具支腿可伸缩及旋转, 在吊具侧面空间受限的情况下, 可满足转挂车体的需要; 2、有效降低了吊具开合的复杂程度, 大大降低了转换车体的造价; 3、采用可伸缩旋转的吊具支腿, 使车体的转换更加灵活, 提高了生产效率; 4、结构简单可靠, 制作、使用、维修方便。

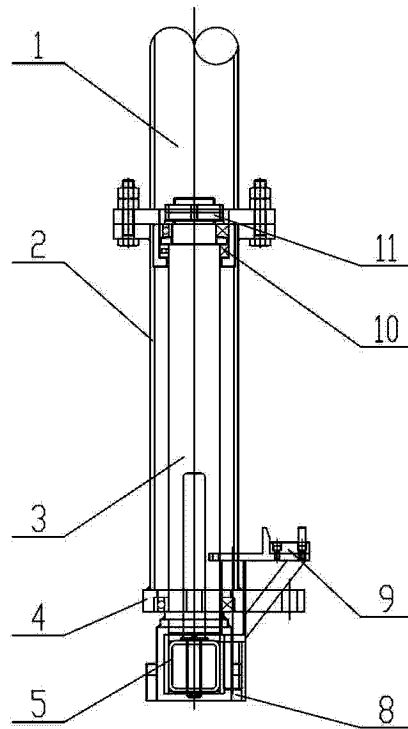


图 1

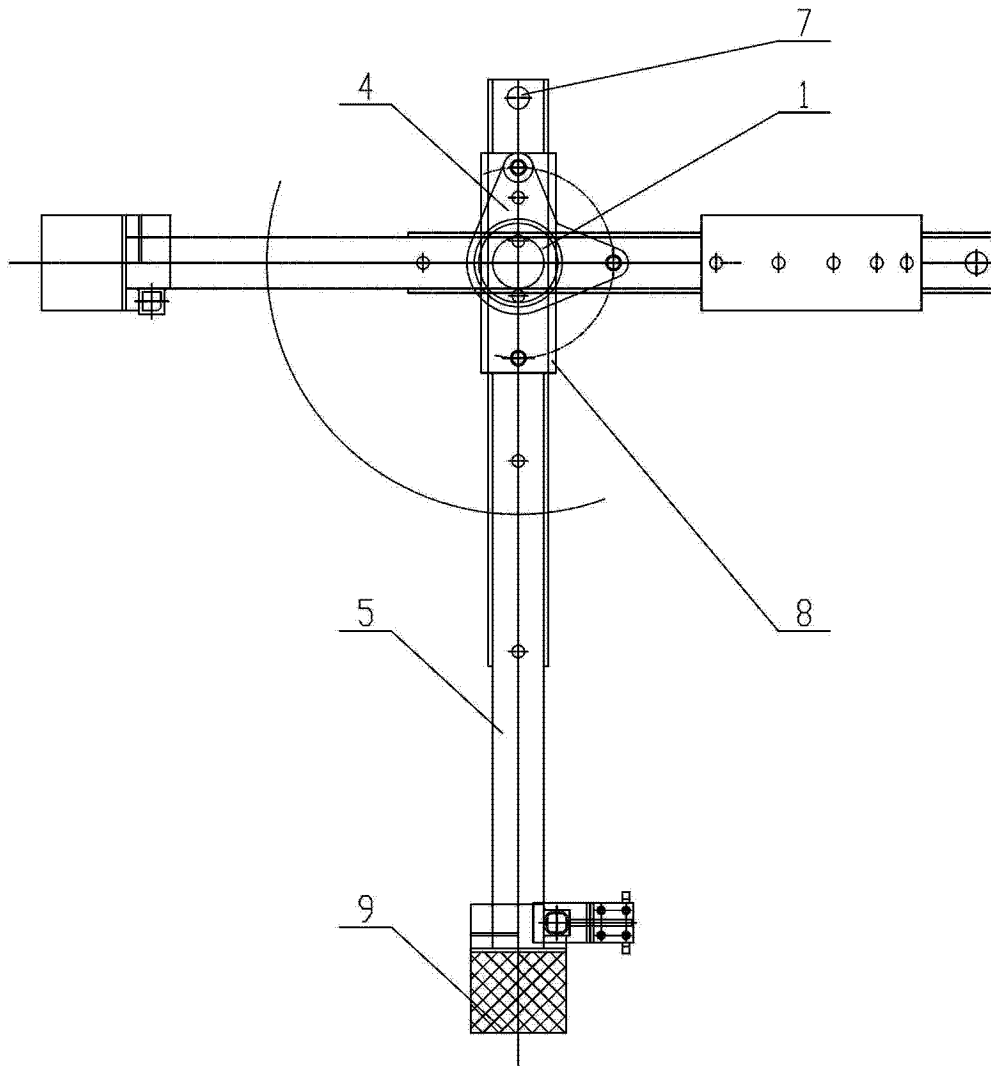


图 2

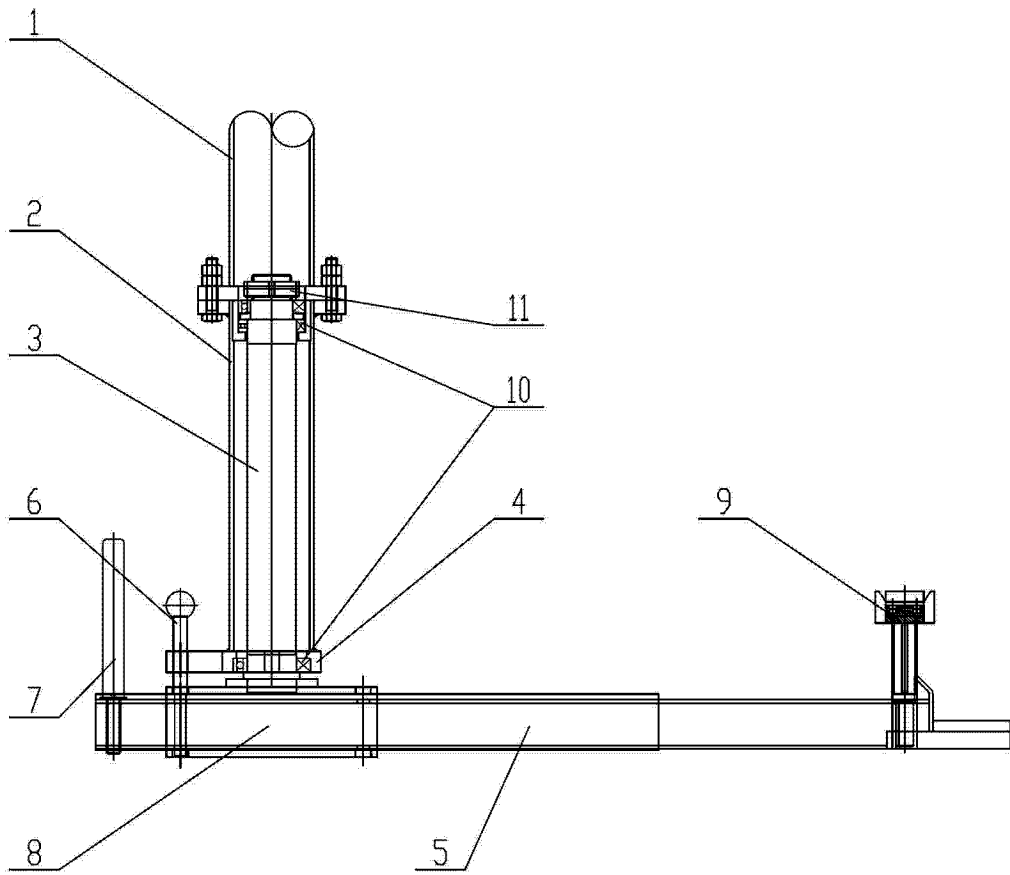


图 3